

PAT-NO: JP409294194A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09294194 A
TITLE: FACSIMILE EQUIPMENT
PUBN-DATE: November 11, 1997

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
HIROSE, TAKAKO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
NEC ENG LTD N/A

APPL-NO: JP08104959
APPL-DATE: April 25, 1996

INT-CL (IPC): H04N001/21, H04N001/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To transmit only normal data and to copy the data by using an operation control section so as to point out/delete an optional page in a page storage memory storing data in the unit of pages.

SOLUTION: In an example of 3-page storage, a processing content P1 of a 1st page is stored at first in a page storage memory 42, and after the operator designates 'end of 1st page reading' and 'no print nor delete', the content is copied to a transmission copy memory section 41, and the copy is finished and the content is deleted from the page storage memory section 42. Then a processing content P2 of a 2nd page is stored similarly to the case with the 1st page, a test print instruction is received, and image data of the page

storage memory section 42 are printed out. In the case of receiving delete designation, the data are not copied to a copy memory section 41 but deleted from the page storage memory section 42. A processing content P3 of a 3rd page is similarly stored and test print is made, the operator does not designate detection and image data P3 are added to image data P1 in the memory section 41. Thus, only valid image data are sent and copied.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿をページ単位に順次読取る読取り手段と、この読取られたページ単位の画像データを順次蓄積する第1のメモリ手段と、操作者によるページ単位のテストプリント出力指示に従って前記第1のメモリ手段の蓄積画像データをページ単位にプリント出力制御するプリント制御手段と、操作者によるページ単位の削除指示に従って前記第1のメモリ手段の蓄積画像データをページ単位に削除制御する削除制御手段と、前記第1のメモリ手段に蓄積されている画像データを取込む第2のメモリ手段と、この第2のメモリ手段の蓄積画像データを送信制御する送信制御手段とを含むことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 操作者によるコピー指示に従って前記第2のメモリ手段の蓄積画像データをコピー制御するコピー制御手段を更に含むことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 前記コピー制御手段は、操作者のコピー部数の指示に従ってコピー部数を制御するよう構成されていることを特徴とする請求項2記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 前記削除制御手段によって前記第1のメモリ手段から削除された以外のページ単位の画像データを順次前記第2のメモリ手段へ取込むよう構成されていることを特徴とする請求項1～3いずれか記載のファクシミリ装置。

【請求項5】 前記読取り手段は、ブック型原稿、シート型原稿及び情報処理装置からの入力データを夫々読取り可能とされていることを特徴とする請求項1～4いずれか記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はファクシミリ装置に関し、特にブック型、シート型の原稿の読取りの他、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置からのデータ入力も可能なファクシミリ装置の改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般に、ファクシミリ装置においては、原稿を読取ってデータ化して送信するものであるが、この送信原稿の読取り状態を確認するために原稿のコピーを行なう機能が付加されている。この原稿のコピーの確認時に、読取り失敗してエラーが確認された場合には、再度原稿の読取りを実行せしめた後送信を行なうという手順が採用されている。

【0003】例えば、特開平5-292238号公報には、例えば、ブック型原稿を読取って、この読取り終了後で送信開始前に、操作者（オペレータ）が画像データの確認のために、先頭ページまたは全ページのコピー出力の指示を行ない、この指示にตอบสนองして実行されたコピ

ー出力状態をオペレータが確認し、メモリに蓄積されている画像データの送信指示または、送信中止指示を行なう技術が開示されている。

【0004】こうすることにより、1回の原稿読取りでコピーとファクシミリ送信が可能となり、また、送信前に原稿読取り状態を容易に把握することが可能となつて、異常な画像データの送信を事前に防止することができるようになっている。

【0005】

10 【発明が解決しようとする課題】上述した特開平5-292238号公報の技術では、蓄積画像データのコピー出力指定方法が先頭ページ、または全ページの指定であるために、特にページ単位で読取りの各種設定が可能なブック型原稿の場合には、該当ページのみ確認が要求されるにも関わらず、途中の任意ページの画像データの確認ができないという問題がある。

20 【0006】また、全ページ出力し数ページに異常が確認された場合、正常に蓄積された画像データを含めて全ての蓄積データを廃棄し、蓄積動作を再度行う必要があるという問題もある。

【0007】更に、原稿のコピーを行いかつこの原稿の送信をしたい場合には、複数部のコピー指定やソート機能等、コピー機能を十分に発揮できないという問題がある。

【0008】本発明の目的は、任意のページの読取り原稿のコピーを可能とし、また確認後に異常となったデータを選択的に廃棄可能としたファクシミリ装置を提供することである。

30 【0009】本発明の他の目的は、正常なデータのみを送信及びコピーを可能としたファクシミリ装置を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明によるファクシミリ装置は、原稿をページ単位に順次読取る読取り手段と、この読取られたページ単位の画像データを順次蓄積する第1のメモリ手段と、操作者によるページ単位のテストプリント出力指示に従って前記第1のメモリ手段の蓄積画像データをページ単位にプリント出力制御するプリント制御手段と、操作者によるページ単位の削除指示に従って前記第1のメモリ手段の蓄積画像データをページ単位に削除制御する削除制御手段と、前記第1のメモリ手段に蓄積されている画像データを取込む第2のメモリ手段と、この第2のメモリ手段の蓄積画像データを送信制御する送信制御手段とを含むことを特徴としている。

【0011】更に、操作者によるコピー指定に従って前記第2のメモリ手段の蓄積画像データをコピー制御するコピー制御手段を含むことを特徴としている。

50 【0012】そして、前記コピー制御手段は、操作者のコピー部数の指示に従ってコピー部数を制御するよう構

成されていることを特徴としている。

【0013】また、前記削除制御手段によって前記第1のメモリ手段から削除された以外のページ単位の画像データを順次前記第2のメモリ手段へ取込むよう構成されていることを特徴としており、前記読取り手段は、ブック型原稿、シート型原稿及び情報処理装置からの入力データを夫々読取り可能とされていることを特徴としている。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明の作用について述べる。読取られたページ単位の画像データをページ蓄積用の第1のメモリに順次蓄積しておき、オペレータによる任意のページのテストプリント指示に従ってページ単位にテストプリントアウト可能とする。そして、このテストプリント後の確認により不良データであれば、そのページのデータを第1のメモリから削除可能とする。

【0015】また、第1のメモリに残っているデータを送信、コピー用の第2のメモリへ取込んで、この第2のメモリのデータを送信し、また必要に応じてコピーするようにしている。

【0016】以下に本発明の実施例について図面を参照しつつ詳細に説明する。

【0017】図1は本発明の実施例の全体構成を示すシステムブロック図である。図1を参照すると、制御部1はシステム全体を制御する機能を有する。操作制御部2はマンマシンインタフェース機能を有するもので、キーボード構成とされている。

【0018】読取り制御部3は原稿の読取りの制御を行うもので、ブック型原稿、シート型原稿の読取りの他、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置からのデータ入力を可能なものであり、周知の構成を用いることができる。

【0019】メモリ部4は読取り原稿のデータを格納するものであり、送信・コピー用メモリ部41とページ蓄積用メモリ部42とからなる。両メモリ部41、42は共にページ単位の画像データの蓄積を行うものである。

【0020】通信制御部5は送信・コピー用メモリ部41の蓄積データの送信制御を行い、記録制御部6はページ蓄積用メモリ部42の蓄積データのプリントアウト制御を行うものである。表示部7はオペレータへの各種制御情報を可視表示するものである。

【0021】本発明の第一の実施例について、図2のフローチャートを用いて説明する。図2の例はブック型原稿を読取った場合の動作例を示し、読取り動作(B1)と送信・コピー動作(B2)とに大別される。

【0022】最初に、オペレータは「コピー・送信同時指定」を行う(ステップA1)。次に、蓄積に関する各種パラメータ、例えば倍率、読取線密度、濃度の指定を行う(ステップA2)。設定終了を受けた制御部1は読取り制御部3に対し読取り開始を通知し、読取動作を開

始する。読取った1ページ分の画像データを、ページ蓄積用メモリ部42に蓄積する(ステップA3)。

【0023】nページ目の蓄積終了後、テストプリント指定があれば(ステップA4)、記録制御部6がnページの印字を行う(ステップA5)。この印字結果から原稿の蓄積状態が異常であることを確認した場合、nページを削除するようにオペレータが指定し、ページ蓄積用メモリ部42の画像データをそのまま破棄する。

【0024】蓄積状態が正常であることを確認した場合、オペレータがnページ削除を指定しないことで、nページの画像データをページ蓄積用メモリ部42から送信・コピー用メモリ部41に移動し、すでに送信・コピー用メモリ部41にデータがある場合は追加を行い(ステップA7)、ページ蓄積用メモリ部42から画像データを破棄する(ステップA8)。以上の蓄積動作(B1)をページ枚数繰り返す。

【0025】全ページ枚数分の読取動作終了後、送信・コピー用メモリ部41に画像データがある場合(ステップA10)、例えば宛先、送信結果の出力指定等の送信パラメータ及びコピー出力部数、ソート指定等のコピープリントパラメータ指定を行う(ステップA11)。

【0026】設定終了後、送信・コピー用メモリ部41の画像データを用いて、宛先指定数が0宛先でなければ通信制御部5が送信動作を(ステップA12、A13)、また、コピープリント部数が0部数でなければ記録制御部6がプリント動作を(ステップA14、A15)、制御部1の開始通知と同時に夫々行う(B2)。複数の同時動作が可能なファクシミリ装置においては、送信、コピープリントを同時に開始する。

【0027】次に、この本発明の第1の実施例の動作の詳細を図3を用いて説明する。図3はブック型原稿の蓄積動作(B1)を繰返した場合のメモリ部4の状態を示す。

【0028】例としては、3ページ蓄積を行った場合であり、「1ページ目は読取後テストプリントし消去せず、2ページ目はテスト消去し、3ページ目はテストプリントし消去せず」を行った場合である。Pnはnページ目の処理内容を、pnはnページ目の画像データを夫々示す。図では、Pnページ目のステップAn処理中のメモリ部4の状態を上から処理順に示す。

【0029】1ページ目(P1)はページ蓄積用メモリ部42にまず蓄積され(ステップA3)、1ページ目読取終了、「プリントせず消去せず」をオペレータが指定後、送信・コピー用メモリ部41にコピーし(ステップA7)、終了後ページ蓄積用メモリ部42から消去する(ステップA8)。

【0030】2ページ目(P2)は1ページ目同様に蓄積された後、テストプリント指示を受け、ページ蓄積用メモリ部42の画像データを印字する(ステップA5)。消去指定を受けたとき、そのまま送信・コピー用

メモリ部41にコピーせずにページ蓄積用メモリ部42から消去する(ステップA8)。

【0031】3ページ目(P3)は前記同様に蓄積、テストプリントを行った後(ステップA3、A5)、オペレータが消去指定しないことで、送信・コピー用メモリ部41のP1の画像データにP3の画像データを追加する(ステップA7)。例では、2ページ目の読取異常の後の3ページ目の読取を行っているが、1ページ目を有効のまま2ページ目を読み直すことも可能である。

【0032】図4は、図3の蓄積動作例のうち、2ページ目蓄積終了時の表示部7の画面遷移例を示す。ステップAnは、画面がオペレータにステップAnでの選択を要求していること、またはステップAn処理中であることを示す。ステップA4、A6に示すように、テストプリント、該当ページ消去指定は、選択肢の一つとして設けることとし、例えばステップA4にて「1. P3読取開始」や「2. 読取終了」を選択すると、テストプリントや消去を意識せずに通常の蓄積手順が容易に行える。

【0033】次に、本発明の第1の実施例の効果について説明する。第1に、1ページ毎にオペレータのテストプリント指定を受けることができるので、指定ページのみの印字を行うことができ、このため、複数原稿の途中ページのみの確認が可能であり、記録紙を無駄にすることがない。第2に、1ページ毎にオペレータのページ削除指定を受けることができるので、該当ページより前に蓄積したデータは有効にすることができ、更に、途中ページで読取に失敗した場合でも、該当ページのみ読直すことができる。

【0034】第3に、全ページ読取終了後、送信設定、コピープリント設定を行うことで、テストプリントの確認結果で、どちらかのみの動作を継続して実行することも可能となる。第4に、全ページ読取終了後、最終的に送信、コピーする画像データの有無を確認することで、画像データが存在しない場合、送信、コピープリントの開始を回避できる。

【0035】次に、本発明の第2の実施例の動作を、図5のシート型原稿時のフローチャートを用いて説明する。図5はシート型原稿を読取った場合の動作例である。

【0036】ブック型原稿が読取動作、テストプリント動作、オペレータ指定が同期して行われるのに対し、シート型原稿が非同期で行われるため、以下の2点に相違がある。

【0037】第1に、シート型原稿の場合は、読取動作中にもテストプリント動作が行えるように、読取開始前にテストプリント有無、全ページ指定を含めた印字ページをオペレータに指定してもらう必要がある。第2に、ページ削除を円滑に行うために、1ページ読取毎にページ蓄積用メモリ部42にファイルを作成し、削除ページの指定を受けた後に、最終的に存在するページを送信・

コピー用メモリ部41に1ドキュメントとして統括する必要がある。

【0038】読取開始前の読取パラメータ設定時に、指定ページ、または全ページのテストプリントを行うことを予め指定する(ステップA2)。nページ目読取終了後n+1ページ目が存在すれば、引き続き読取動作が行われるが、読取が終了したページにテストプリント指定があれば、同時にnページ目のテストプリントを行う(ステップA5)。

【0039】テストプリント終了後nページ目の画像データの消去が指定された場合、該当ページのページ蓄積用メモリ部41の画像データを消去する(ステップA8)。全ページの読取終了(ステップA9)、かつテストプリント指定された全ページの印字終了時(ステップA4)、ページ蓄積用メモリ部42に同一ドキュメントの原稿ページがあれば、ページ順にページ蓄積用メモリ部42から送信・コピー用メモリ部41に移動し(ステップA7)、終了後ページ蓄積用メモリ部42から該当ドキュメントの画像データを削除する(ステップA8)。

【0040】以降、第1の実施例の形態と動作同様に、送信及びコピープリントのパラメータ指定を行い、各動作を開始する。

【0041】次に、本発明の第2の実施例の動作の詳細を図6を用いて説明する。図6はシート型原稿の蓄積動作(B1)を繰り返した場合のメモリ部4の状態を示す。本例では、図3のブック型蓄積時と略同様である。ブック型原稿蓄積時と以下の点が異なる。

【0042】第1に、ページ蓄積用メモリ部42にページ単位にファイルが複数作成される(P1(ステップA3)、P2(ステップA3))。第2に、蓄積動作とテストプリント動作が同時に行われる(P3(ステップA3)、P2(ステップA5))。第3に、全ページの読取、テストプリント動作終了時、送信・コピー用メモリ部41にファイルが作成され(ステップA7)、該ファイル作成時に、既にページ消去指定を受けたページを除き、一括してページ蓄積用メモリ部42が消去される点である(ステップA8)。

【0043】次に、本発明の第2の実施例の効果について説明する。第1に、シート型原稿で途中ページのみ画像状態を確認したいとき、例えば5ページ目の原稿がある時2ページ目に写真原稿があり、濃度設定状態を確認したいときなど、指定ページのみの確認が可能である。第2に、複数動作が可能なファクシミリ装置においては、読取ページ数が多く、かつ少数ページのテストプリントを行い、その結果、読取動作中であるが、コピープリント、送信を開始してもよいというオペレータの指示があれば、読取動作、プリント動作、送信動作を同時に行うことも可能であり、特に読取ページ数が多い場合には処理時間の短縮化が図れる。

7

【0044】図7に本効果の例として、「シート型原稿、読取ページ数5ページ、送信2宛先指定、コピープリント2部指定、1ページ目をテストプリントとした後、送信、コピープリント動作開始」の動作例を示す。

【0045】第1及び第2の実施例では、テストプリントされたページはコピープリントとして印字されるべきページに含まれないが、例えばnページのテストプリントを行い、記録状態が良好であれば、次にコピープリントでm部数指定された場合、nページのテストプリント分を含めてm部出力するというような処理を行うことで、無駄な印字を省いてもよい。

【0046】また、画像データ入力手段をブック型原稿読取、シート型原稿読取として提示したが、パソコンからのデータ入力など、本発明を用いて、オペレータの指示に従い、全ての画像データを認識することが可能となる。ページ単位で入力される場合は、ブック型原稿読取時同様、第1の実施例を用い、1ドキュメントとして数ページが連続して入力される場合は、シート型原稿読取時同様、第2の実施例を応用すればよい。

【0047】更に、第2の実施例において、テストプリント後、画像データに異常が認められた場合、該原稿を再読取りし、指定ページ間に追加した後に送信、コピープリントを開始してもよい。

【0048】

【発明の効果】叙上の如く、本発明によれば、オペレータによる任意の指定ページの画像データの確認が可能となり、有効画像データのみを残して他を削除することが

8

できるので、有効画像データの送信やコピーが可能となるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の全体構成を示すシステムブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施例の動作を示すフローチャートである。

【図3】本発明の第1の実施例の詳細を示すメモリ部の内容の変化を示す図である。

10 【図4】本発明の第1の実施例の動作時における表示部の表示例を示す図である。

【図5】本発明の第2の実施例の動作を示すフローチャートである。

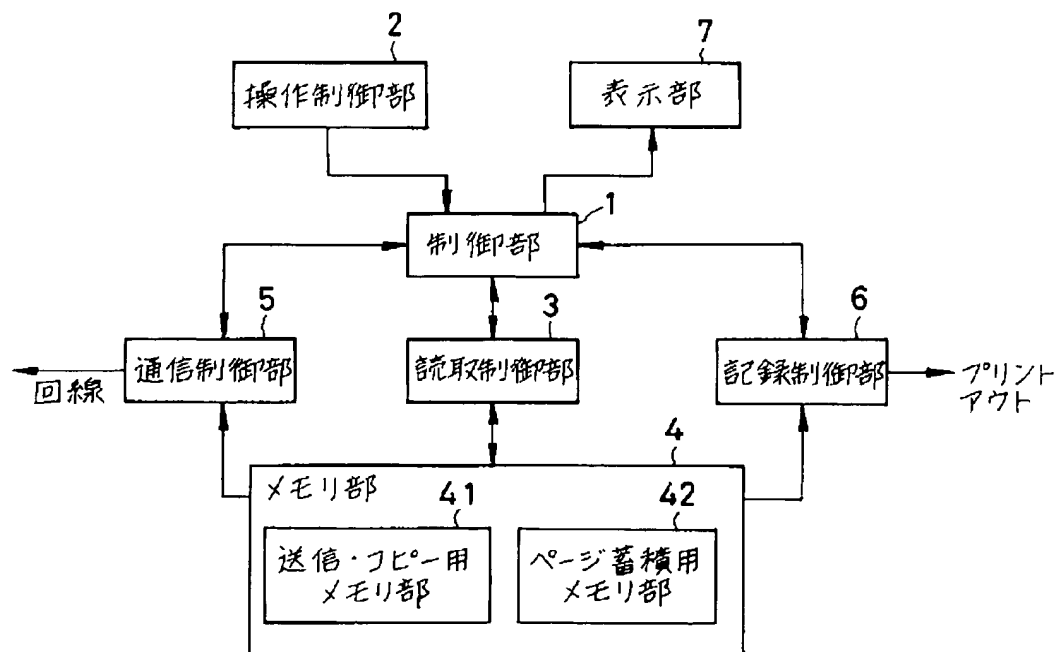
【図6】本発明の第2の実施例の詳細を示すメモリ部の内容の変化を示す図である。

【図7】本発明の第2の実施例におけるシート型原稿時の動作を示すタイムチャートの例である。

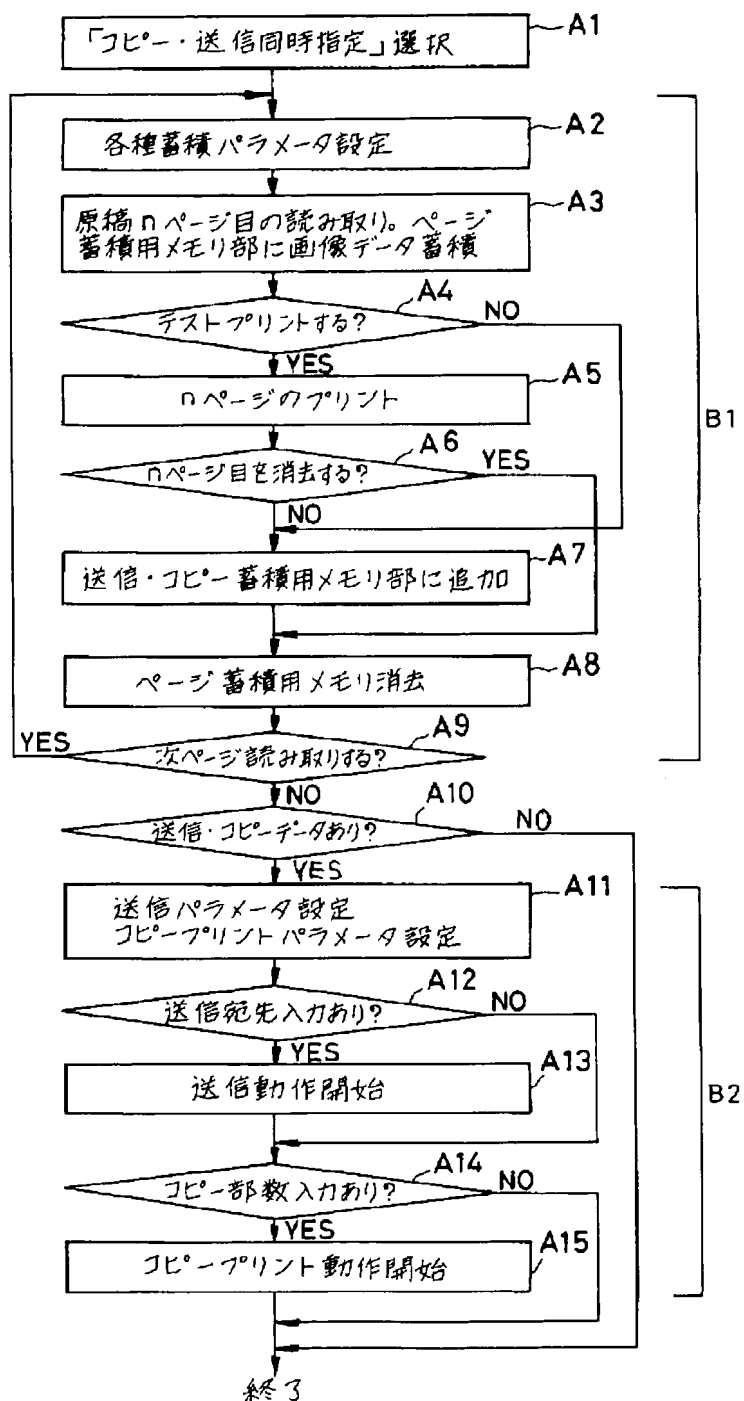
【符号の説明】

- 1 制御部
- 2 操作制御部
- 3 読取制御部
- 4 メモリ部
- 5 通信制御部
- 6 記録制御部
- 7 表示部
- 41 送信・コピー用メモリ部
- 42 ページ蓄積用メモリ部

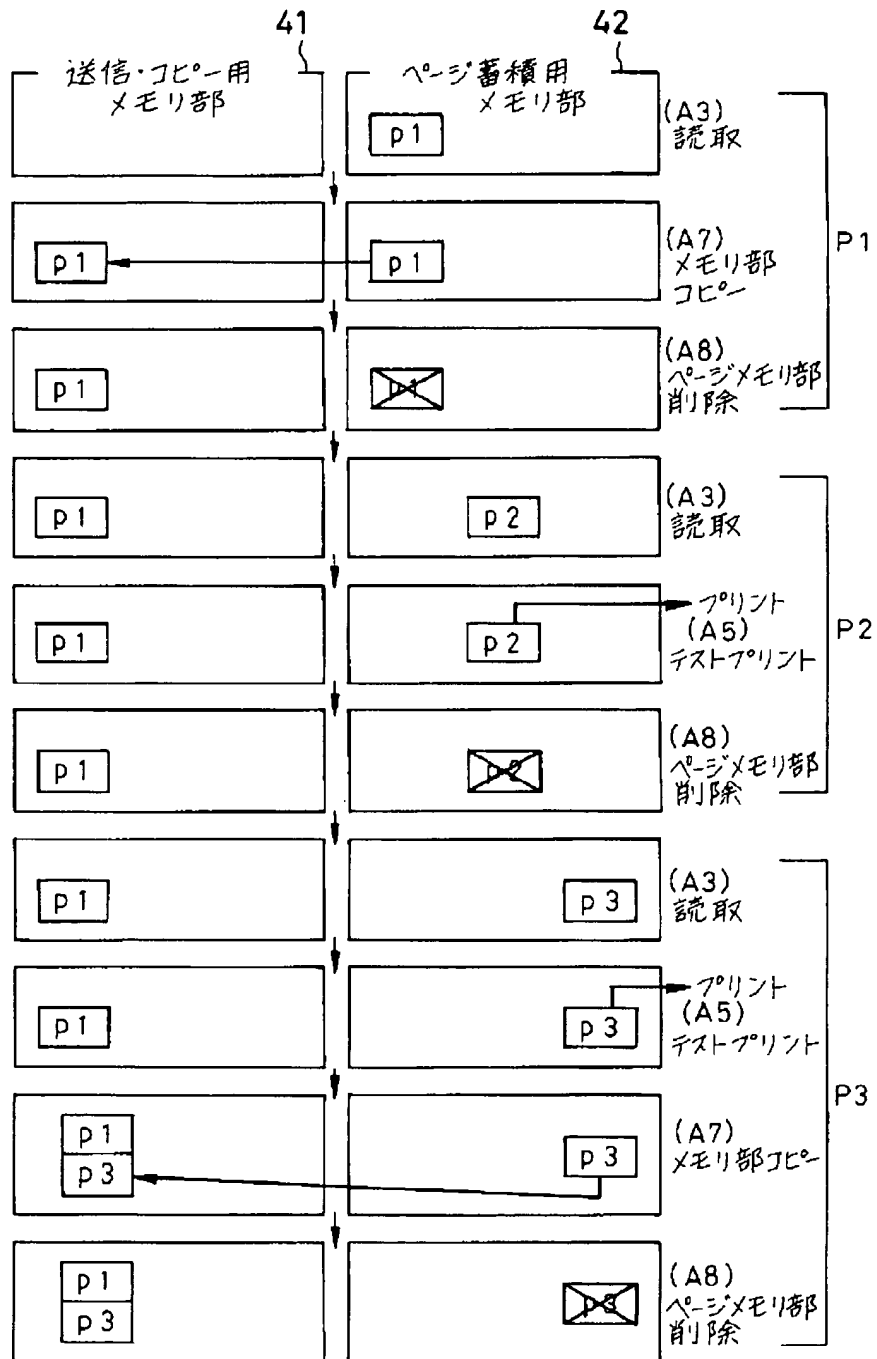
【図1】



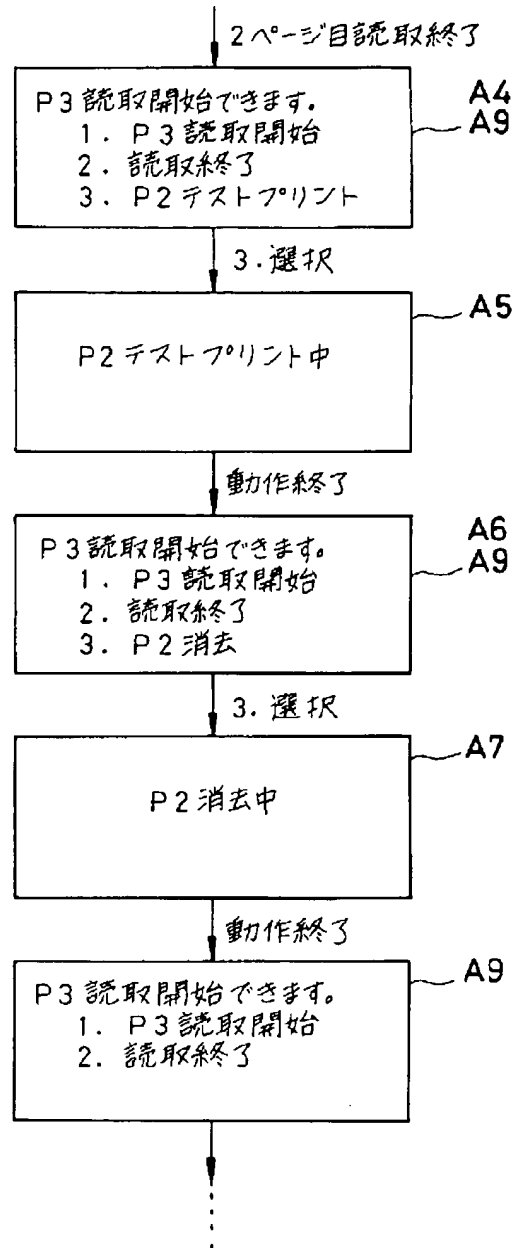
【図2】



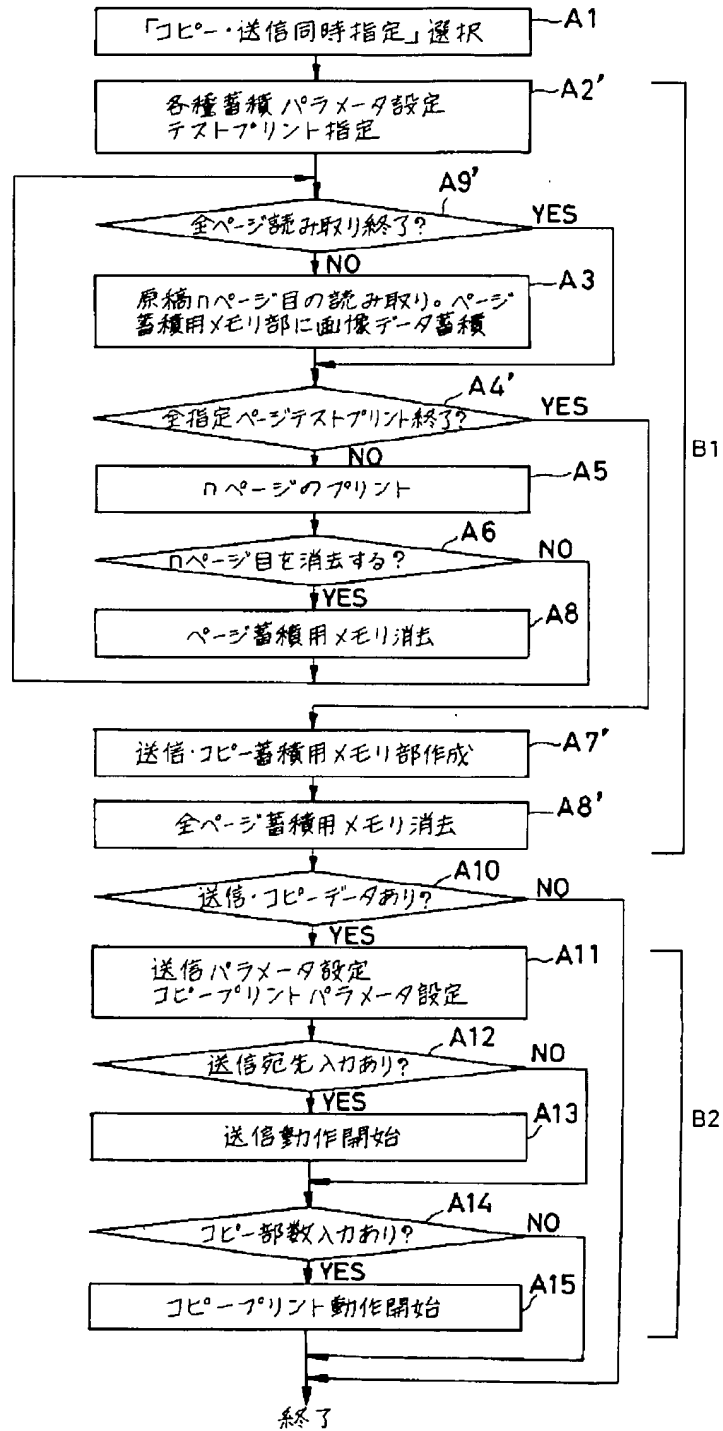
【図3】



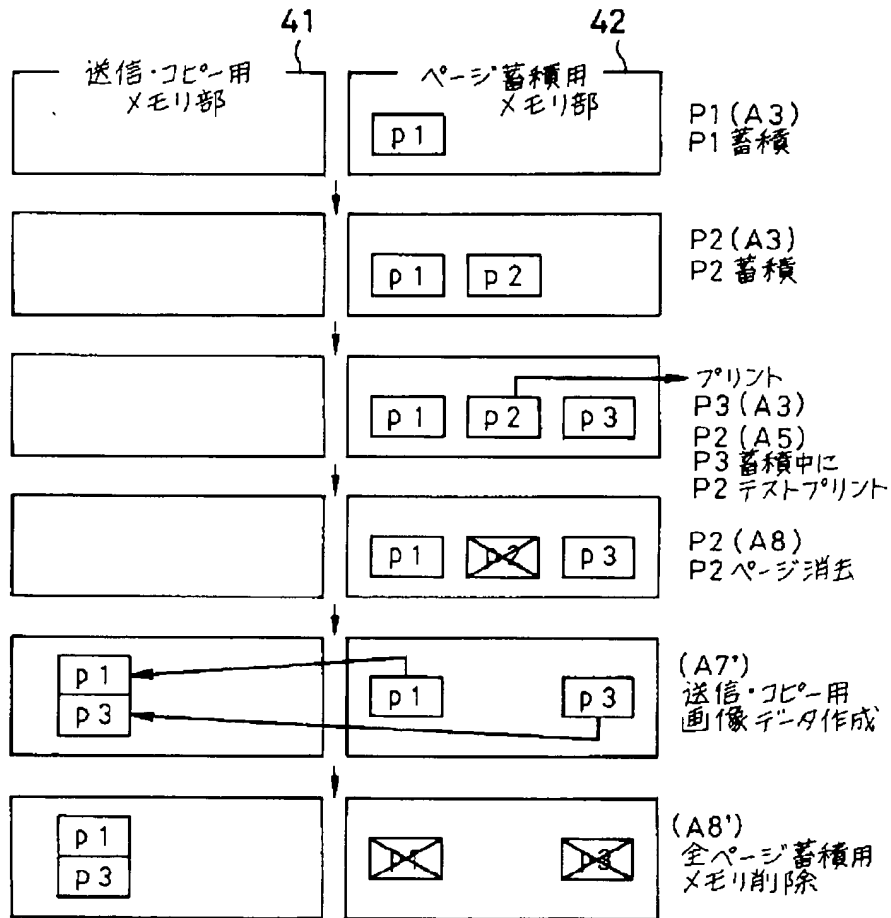
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

